

10. 9. 2004

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

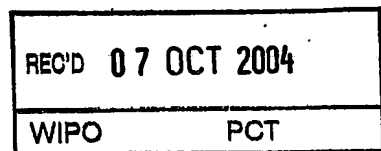
別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日 2 0 0 3 年 9 月 1 1 日
Date of Application:

出 願 番 号 特 願 2 0 0 3 - 3 2 0 4 1 7
Application Number:
[ST. 10/C] : [J P 2 0 0 3 - 3 2 0 4 1 7]

出 願 人 シャープ株式会社
Applicant(s):

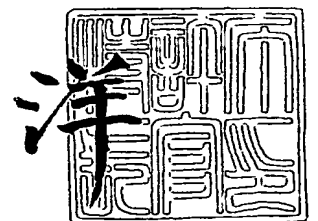


PRIORITY DOCUMENT
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH
RULE 17.1(a) OR (b)

2 0 0 4 年 8 月 1 0 日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

小 川



【書類名】 特許願
【整理番号】 03J02952
【提出日】 平成15年 9月11日
【あて先】 特許庁長官 殿
【国際特許分類】 H04L 12/00
G06F 13/00

【発明者】
【住所又は居所】 大阪府大阪市阿倍野区長池町 2 2 番 2 2 号 シャープ株式会社内
【氏名】 柴田 哲也

【特許出願人】
【識別番号】 000005049
【氏名又は名称】 シャープ株式会社

【代理人】
【識別番号】 100080034
【弁理士】
【氏名又は名称】 原 謙三
【電話番号】 06-6351-4384

【選任した代理人】
【識別番号】 100113701
【弁理士】
【氏名又は名称】 木島 隆一

【選任した代理人】
【識別番号】 100116241
【弁理士】
【氏名又は名称】 金子 一郎

【手数料の表示】
【予納台帳番号】 003229
【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】
【物件名】 特許請求の範囲 1
【物件名】 明細書 1
【物件名】 図面 1
【物件名】 要約書 1
【包括委任状番号】 0208489

【書類名】 特許請求の範囲**【請求項 1】**

ネットワークを介して情報システムに接続可能である情報通信機器において、
機器を識別するための機器識別子を含んだ識別情報と、自機器に固有の情報である固有情報と、他機器に対して設定内容を移植可能である一般情報とを格納する記憶部と、
外部からの通信により、識別情報、固有情報、および一般情報を受信する通信部と、
受信した識別情報における機器識別子が自機器の記憶部に格納されている機器識別子と一致するか否かを判断する判断部と、
上記判断部において機器識別子が一致すると判断された場合には、受信した固有情報および一般情報を自機器の記憶部に再設定し、上記判断部において機器識別子が一致しないと判断された場合には、受信した一般情報のみを自機器の記憶部に再設定する情報登録部とを備えていることを特徴とする情報通信機器。

【請求項 2】

上記判断部は、さらに、受信した識別情報における機器種別が自機器の記憶部に格納されている機器種別と一致するか否かを判断し、

上記情報登録部は、上記判断部において機器識別子が一致せず、さらに、受信した識別情報における機器種別が自機器の記憶部に格納されている機器種別と一致すると判断した場合に、受信した一般情報のみを自機器の記憶部に再設定することを特徴とする請求項 1 に記載の情報通信機器。

【請求項 3】

上記通信部は、上記識別情報、固有情報、および一般情報を受信するときに、これらの受信情報におけるデータ数、および各データのデータ ID を含むデータ構造情報を同時に受信し、

上記判断部は、さらに、受信したデータ構造が自機器のデータ構造と一致するか否かを判断し、

上記情報登録部は、上記判断部において受信したデータ構造が自機器のデータ構造と異なる場合、各データ ID について個別にデータ登録を行い、かつ、受信したデータ ID 以外のデータ ID が自機器にある場合は、そのデータ ID に対応する情報においてデフォルトの値を設定することを特徴とする請求項 1 に記載の情報通信機器。

【請求項 4】

上記通信部は、上記識別情報、固有情報、および一般情報を受信するときに、これらの受信情報におけるデータ数、および各データのデータ ID を含むデータ構造情報を同時に受信し、

上記判断部は、さらに、受信したデータ構造が自機器のデータ構造と一致するか否かを判断し、

上記情報登録部は、上記判断部において受信したデータ構造が自機器のデータ構造と一致する場合、受信した一般情報を一括して再設定することを特徴とする請求項 1 に記載の情報通信機器。

【請求項 5】

上記判断部は、さらに、受信した情報に仕向地情報がある場合、受信した情報における該仕向地情報が自機器の仕向地情報と一致するか否かを判断し、

上記情報登録部は、上記判断部において受信した仕向地情報と自機器の仕向地情報が異なると判断された場合、設定を中止する、もしくは、デフォルトの値を設定することを特徴とする請求項 1 に記載の情報通信機器。

【請求項 6】

ネットワークを介して情報システムに接続可能である情報通信機器の条件設定方法において、

機器を識別するための機器識別子を含んだ識別情報と、自機器に固有の情報である固有情報と、他機器に対して設定内容を移植可能である一般情報とからなる設定条件をある情報通信機器から吸い出し、

吸い出された設定条件を自機器または他機器である情報通信機器に入力し、
上記設定条件を入力された情報通信機器は、受信した識別情報における機器識別子が自
機器の記憶部に格納されている機器識別子と一致するか否かを判断し、
機器識別子が一致すると判断された場合には、受信した固有情報および一般情報を上記
設定条件を入力された情報通信機器側で再設定し、上記判断部において機器識別子が一致
しないと判断された場合には、受信した一般情報のみを上記設定条件を入力された情報通
信機器側で再設定することを特徴とする条件設定方法。

【書類名】明細書

【発明の名称】情報通信機器および条件設定方法

【技術分野】

【0001】

本発明は、OAシステム等の情報システムにネットワークを介して接続され、該情報システムの一部となる情報通信機器に関するものである。

【背景技術】

【0002】

ネットワークを介して情報システムに接続される情報通信機器として、例えば、デジタル複合機等が考えられる。また、このような複合機では、各機器において種々の条件設定を行っておく必要があるが、情報システムにおいて複数の複合機が接続されている場合には、各複合機に対して個別に条件設定を行うことはユーザに煩雑な処理を要求することになる。

【0003】

このような問題に対し、特許文献1では、共用の設定データを複数のネットワーク装置に対して順次配信し設定することが記載されている。つまり、上記特許文献1は、ネットワークに接続される複数のネットワーク装置のうちの一台中において設定が行われると、その設定条件を読み出して記録し、その記録した設定条件を他のネットワーク装置に対して配信することで、他のネットワーク装置にも最初の一台と同様の設定を行わせるようになるものである。

【特許文献1】特開2002-135250（公開日平成14年5月10日）

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

上記特許文献1の構成では、ある1台のネットワーク機器の設定条件を読み出して、該設定条件を他の機器において移植することを目的としているため、各ネットワーク装置での共用項目のみ設定している。しかしながら、あるネットワーク機器の設定条件を読み出して、読み出した条件を再度ネットワーク機器において設定するといった動作は、同一機器でのバックアップとしても行うことができる。このように同一の機器での条件バックアップとして上記設定を行う場合は、共用項目だけでなく、その機器に固有に設定されていたデータや、固有に記憶されていた情報も戻す必要がある。

【0005】

このようにある機器の設定を読み出して他の機器に移植する場合と、読み出した設定を同じ機器に戻す場合とでは、設定する範囲が異なるため、ユーザがそれを意識して設定動作を行うとなるとその作業が面倒になるといった問題を生じる。

【0006】

本発明は、上記の問題点に鑑みてなされたものであり、その目的は、機器の識別情報に応じて、機器の設定を効果的に行うことで、操作性良く機器設定を行うことのできる情報処理機器を実現することにある。

【課題を解決するための手段】

【0007】

本発明に係る情報通信機器は、上記課題を解決するために、ネットワークを介して情報システムに接続可能である情報通信機器において、機器を識別するための機器識別子を含んだ識別情報と、自機器に固有の情報である固有情報と、他機器に対して設定内容を移植可能である一般情報とを格納する記憶部と、外部からの通信により、識別情報、固有情報、および一般情報を受信する通信部と、受信した識別情報における機器識別子が自機器の記憶部に格納されている機器識別子と一致するか否かを判断する判断部と、上記判断部において機器識別子が一致すると判断された場合には、受信した固有情報および一般情報を自機器の記憶部に再設定し、上記判断部において機器識別子が一致しないと判断された場合には、受信した一般情報のみを自機器の記憶部に再設定する情報登録部とを備えている。

ことを特徴としている。

【0008】

また、上記情報通信機器では、上記判断部は、さらに、受信した識別情報における機器種別が自機器の記憶部に格納されている機器種別と一致するか否かを判断し、上記情報登録部は、上記判断部において機器識別子が一致せず、さらに、受信した識別情報における機器種別が自機器の記憶部に格納されている機器種別と一致すると判断した場合に、受信した一般情報のみを自機器の記憶部に再設定することを特徴としている。

【0009】

また、上記情報通信機器では、上記通信部は、上記識別情報、固有情報、および一般情報を受信するときに、これらの受信情報におけるデータ数、および各データのデータIDを含むデータ構造情報を同時に受信し、上記判断部は、さらに、受信したデータ構造が自機器のデータ構造と一致するか否かを判断し、上記情報登録部は、上記判断部において受信したデータ構造が自機器のデータ構造と異なる場合、各データIDについて個別にデータ登録を行い、かつ、受信したデータID以外のデータIDが自機器にある場合は、そのデータIDに対応する情報においてデフォルトの値を設定することを特徴としている。

【0010】

また、上記情報通信機器では、上記通信部は、上記識別情報、固有情報、および一般情報を受信するときに、これらの受信情報におけるデータ数、および各データのデータIDを含むデータ構造情報を同時に受信し、上記判断部は、さらに、受信したデータ構造が自機器のデータ構造と一致するか否かを判断し、上記情報登録部は、上記判断部において受信したデータ構造が自機器のデータ構造と一致する場合、受信した一般情報を一括して再設定することを特徴としている。

【0011】

また、上記情報通信機器では、上記判断部は、さらに、受信した情報に仕向地情報がある場合、受信した情報における該仕向地情報が自機器の仕向地情報と一致するか否かを判断し、上記情報登録部は、上記判断部において受信した仕向地情報と自機器の仕向地情報が異なると判断された場合、設定を中止する、もしくは、デフォルトの値を設定することを特徴としている。

【0012】

本発明に係る条件設定方法は、上記課題を解決するために、ネットワークを介して情報システムに接続可能である情報通信機器の条件設定方法において、機器を識別するための機器識別子を含んだ識別情報と、自機器に固有の情報である固有情報と、他機器に対して設定内容を移植可能である一般情報とからなる設定条件をある情報通信機器から吸い出し、吸い出された設定条件を自機器または他機器である情報通信機器に入力し、上記設定条件を入力された情報通信機器は、受信した識別情報における機器識別子が自機器の記憶部に格納されている機器識別子と一致するか否かを判断し、機器識別子が一致すると判断された場合には、受信した固有情報および一般情報を上記設定条件を入力された情報通信機器側で再設定し、上記判断部において機器識別子が一致しないと判断された場合には、受信した一般情報のみを上記設定条件を入力された情報通信機器側で再設定することを特徴としている。

【発明の効果】

【0013】

本発明に係る情報通信機器は、以上のように、上記判断部にて、受信した識別情報における機器識別子（例えば、シリアル番号）が自機器の記憶部に格納されている機器識別子と一致するか否かを判断し、上記判断部において機器識別子が一致すると判断された場合には、受信した固有情報および一般情報を自機器の記憶部に再設定し、上記判断部において機器識別子が一致しないと判断された場合には、受信した一般情報のみを自機器の記憶部に再設定する。

【0014】

すなわち、機器識別子が同一の場合、同一機器間でのバックアップデータを戻す作業（

バックアップ処理)を行っている」と判断し、固有情報と一般情報との両者を登録する。また、機器識別子が同一でない場合、同一機種(同類機器)間での設定条件の移植処理(クローニング処理)と判断し、共通となる一般情報だけを登録する。これにより、ユーザがバックアップ処理かクローニング処理かの判断をして移植するデータの設定などを行わなくても、操作性良く機器の設定を行うことができるという効果を奏する。

【0015】

また、本発明に係る情報通信機器は、以上のように、さらに判断部が受信した識別情報における機器種別が自機器の記憶部に格納されている機器種別と一致するか否かを判断し、情報登録部が、上記判断部において機器識別子が一致せず、さらに、受信した識別情報における機器種別が自機器の記憶部に格納されている機器種別と一致すると判断した場合に、受信した一般情報のみを自機器の記憶部に再設定するので、同一機種(同類機器)間での設定条件の移植処理を確実にできるという効果を奏する。

【0016】

また、本発明に係る情報通信機器は、以上のように、さらに、上記判断部において受信したデータ構造が自機器のデータ構造と一致するか否かを判断し、上記情報登録部は、受信したデータ構造が自機器のデータ構造と異なる場合、各データIDについて個別にデータ登録を行い、かつ、受信したデータID以外のデータIDが自機器にある場合は、そのデータIDに対応する情報においてデフォルトの値を設定する。これにより、例えば、他部門で使用されていた機器Aに自部門の機器Bの設定値を移植して使用するような場合に、機器Bに無い機器Aの設定項目が他部門で使用されていた設定値のままとなってしまう、予期しない動作をしてしまう不具合を防止できるという効果を奏する。

【0017】

また、本発明に係る情報通信機器は、以上のように、さらに、上記判断部において受信したデータ構造が自機器のデータ構造と一致するか否かを判断し、上記情報登録部は、上記判断部において受信したデータ構造が自機器のデータ構造と一致する場合、受信した一般情報を一括して再設定する。これにより、一括して機器情報の登録を行うことで、高速に登録を行うことができるという効果を奏する。

【0018】

また、本発明に係る情報通信機器は、以上のように、さらに、上記判断部は、さらに、受信した情報に仕向地情報がある場合、受信した情報における該仕向地情報が自機器の仕向地情報と一致するか否かを判断し、上記情報登録部は、上記判断部において受信した仕向地情報と自機器の仕向地情報が異なると判断された場合、設定を中止する、もしくは、デフォルトの値を設定する。これにより、仕向地毎に設定できる項目やデフォルトの設定値が異なる場合があるため、異なる仕向地の機器設定を移植すると動作トラブルが発生する可能性があるが、仕向地情報が一致しない場合、デフォルト値の設定を行うか、設定設定を中止することで予期しないトラブルを防止することができるという効果を奏する。

【0019】

また、本発明に係る条件設定方法は、以上のように、ある情報通信機器から機器を識別するための機器識別子を含んだ識別情報と、自機器に固有の情報である固有情報と、他機器に対して設定内容を移植可能である一般情報とからなる設定条件を吸い出し、吸い出された設定条件を自機器または他機器である情報通信機器に入力する際、上記設定条件を入力された情報通信機器側で、受信した識別情報における機器識別子が自機器の記憶部に格納されている機器識別子と一致するか否かを判断し、機器識別子が一致する場合には、受信した固有情報および一般情報を再設定し、機器識別子が一致しない場合には、一般情報のみを再設定する。

【0020】

すなわち、機器識別子が同一の場合、同一機器間でのバックアップデータを戻す作業(バックアップ処理)を行っている」と判断し、固有情報と一般情報との両者を登録する。また、機器識別子が同一でない場合、同一機種(同類機器)間での設定条件の移植処理(クローニング処理)と判断し、共通となる一般情報だけを登録する。これにより、ユーザが

バックアップ処理かクローニング処理かの判断をして移植するデータの設定などを行わなくても、操作性良く機器の設定を行うことができるという効果を奏する。

【発明を実施するための最良の形態】

【0021】

本発明の一実施形態について図1ないし図10に基づいて説明すると以下の通りである。まず、本発明に係る情報システムの一例を図2に示す。図2に示す情報システムは、複合機A～DとホストPC (Personal Computer) とからなるシステム構成であり、複合機A～Dにおいて本発明に係る情報通信装置が適用される。

【0022】

複合機Aは、ネットワークにて情報システムに接続可能であり、コピー機能、プリンタ機能、スキャナ機能、及びファクス機能等を備えている。また、複合機B～Dも細部の仕様は異なる可能性があるものの、大略的には複合機Aと同様の構成であるため、以下では複合機Aを例にとって説明を行う。

【0023】

図2に示す複合機Aは、操作表示部11、記憶部12、FAX通信部13、スキャナ14、プリンタエンジン15、ネットワーク通信部16、制御部17を備えている。

【0024】

操作表示部11は、ユーザが複合機Aを操作するための入力手段や動作表示を行うための表示手段となる。記憶部12は、識別情報、固有情報、一般情報を記憶するための手段である。FAX通信部13は、電話回線等を介してFAX通信を行うための手段である。スキャナ14は、コピーモードあるいはFAXモードでの動作時に原稿画像を読み取り、その画像データを取得するための手段である。プリンタエンジン15は、コピーモードあるいはプリントモードでの動作時に、画像データを印字出力するための手段である。ネットワーク通信部16は、該複合機Aとネットワークで接続された他の機器（ホストPCや複合機B～D）との間で設定条件や画像データの送信を行うための手段である。

【0025】

また、制御部17は、該複合機Aの動作制御を行う手段であり、大略的に、システム制御部171、コピー制御モジュール172、プリンタ制御モジュール173、スキャナ制御モジュール174、FAX制御モジュール175、情報登録部176を有している。システム制御部171は、複合機Aの全体の動作制御を行う。コピー制御モジュール172、プリンタ制御モジュール173、スキャナ制御モジュール174、FAX制御モジュール175のそれぞれは、コピーモード、プリンタモード、スキャナモード、FAXモードの動作時の制御を行う。情報登録部176は、情報システム内でのリストア処理に係る情報登録動作を記憶部12に対して行う。また、制御部17は、処理を実行するCPU、および制御プログラムや制御データ等を格納するROMや処理用メモリとなるRAMからなる。

【0026】

本実施形態に係る情報システムにおいて、複合機から設定条件を読み出して、読み出した設定条件を再度複合機に記憶させるリストア処理としては、ある複合機の設定条件を他の複合機に移植するクローニング処理と、ある複合機の設定条件を同一の複合機に戻すバックアップ処理とがある。

【0027】

ここで、上記リストア処理において読み取りが行われる設定条件のデータ構造の一例を図3に示す。この設定条件は、各機器を識別するための識別情報、各機器に固有の情報である固有情報、各機器で共有できる一般情報に大別できる。

【0028】

識別データとしては、シリアル番号、識別ID、IPアドレスがある。固有情報としては、トータルカウンタ、メンテナンス履歴、仕向地、等の情報がある。そして、一般情報としては、給紙トレイ設定、シャットオフ時間、トナーセーブ、等の情報がある。

【0029】

上記リストア処理では、最初にある複合機から設定条件を読み出して保存する処理が実施される。このデータ保存処理の手順を図4のフローチャートを参照して説明する。このデータ保存処理では、複合機から読み出される設定条件は、該複合機とネットワーク接続されたホストPCにて記憶されるものとする。

【0030】

上記リストア処理に係るデータ保存処理では、最初に、ホストPCより複合機に向けてデータ送信要求が出される(S1)。このデータ送信要求を受けた複合機が、本発明に係るリストア処理を実行可能な機能を有する機器(以下、デバイスクローニング対応機)である場合(S2でYES)、該複合機の制御部17は記憶部12において格納されている識別情報、固有情報、一般情報のすべてをデータ転送用作業領域に格納する(S3~S5)。そして、データ転送用作業領域に格納された全てのデータを、データ送信要求の送信元であるホストPCへ転送し(S6)、ホストPCでこれらのデータが保存される。

【0031】

上記データ保存処理が終了すると、ホストPCに保存された設定条件を複合機に再度設定し直すためのデータリストア処理が実施される。このデータリストア処理の手順を図1のフローチャートを参照して説明する。

【0032】

上記データリストア処理では、最初に、データリストアの対象となる複合機に対してホストPCよりデータ受信要求が出される(S11)。このデータ受信要求を受けた複合機が、デバイスクローニング対応機である場合(S12でYES)、該複合機はホストPCにおいて格納されていたデータ(デバイスクローニングファイルデータ、すなわち、識別情報、固有情報、一般情報の全て)を該ホストPCから受信する(S13)。

【0033】

複合機においてデバイスクローニングファイルデータの受信が終了すると(S14でYES)、適正な受信動作が行われた否かを確認するためのチェックサム確認が行われる(S15)。チェックサム確認において異常が発見された場合は(S16でNO)、異常通知を行って処理を終了する(S17)。

【0034】

一方、上記チェックサム確認が正常であった場合には、複合機側でホストPCから受信したデバイスクローニングファイルデータを設定するための処理を開始する。この処理では、まず、複合機側で識別情報セット設定となっているか否かが確認される(S18)。識別情報セット設定とは、識別情報に基づいて、バックアップ処理かクローニング処理かを複合機が判断し、その処理に応じた適切な記憶動作を行うように設定されている状態である。

【0035】

デバイスクローニングファイルデータを受信した複合機が、識別情報セット設定となっていない場合(S18でNO)、該複合機では、バックアップ処理かクローニング処理かの判断を行うことなく、受信したデバイスクローニングファイルデータの全て(すなわち、識別情報、固有情報、一般情報)を記憶部へ格納する(S19)。

【0036】

一方、デバイスクローニングファイルデータを受信した複合機が識別情報セット設定となっている場合(S18でYES)、受信したデバイスクローニングファイルデータから識別情報が抽出される(S20)。そして、抽出した識別情報のうちのシリアル番号が、デバイスクローニングファイルデータを受信した複合機のシリアル番号と一致した場合(S21でYES)、このデータリストア処理は複合機の設定条件を同一の複合機に戻すバックアップ処理であると判断される。そして、この場合、固有情報と一般情報とがリストアされ(S22)、このリストア動作が終わると処理を終了する(S23でYES)。

【0037】

また、上記シリアル番号が一致しなかった場合(S21でNO)は、クローニング処理であるか否かを判断するために、識別IDが一致するか否かが確認される(S24)。こ

の識別 ID が一致しなかった場合は、最初に設定情報を読み出した機器と、設定情報を記憶させようとする機器とが相互でクローニング処理可能な同一種類の機器ではないと判断され、異常通知を行って処理を終了する (S 17)。

【0038】

そして、上記識別 ID が一致した場合 (S 24 で YES) には、ある複合機の設定条件を他の複合機に移植するクローニング処理であると判断され、一般情報のみがリストアされ (S 25)、このリストア動作が終わると処理を終了する (S 26 で YES)。つまり、クローニング処理では、固有情報のリストアは必要なく、一般情報のみがリストアされる。

【0039】

さらに、上記クローニング処理におけるデータ設定の具体例を以下に説明する。まず、データ構造の具体例を図 5 (a)、(b) に示す。図 5 (a) は機器 A におけるデータ構造を示し、図 5 (b) は機器 B におけるデータ構造を示し、ここでは機器 A から機器 B にデータを移植するクローニング処理を行う場合を考える。

【0040】

ここに例示する処理は、受信したデータ構造が自機器のデータ構造と異なる場合、データ ID の一つずつについて個別にデータ登録を行い、受信したデータ ID 以外のデータ ID が自機器にある場合は、デフォルトの値を設定する点を特徴とする。

【0041】

すなわち、機器 A から機器 B に対しクローニング処理を行う場合、機器 A におけるデータ ID は D 1 ないし D 50 の 50 個あるのに対し、機器 B におけるデータ ID は D 1 ないし D 52 の 52 個ある。つまり、クローニング処理の受信側である機器 B には受信したデータ ID 以外に D 51 ないし D 52 の 2 つのデータ ID を有している。このため、この場合のクローニング処理では、図 6 に示すように、機器 B では、D 1 ないし D 50 のデータ ID に関するデータについては受信したデータに設定する動作を行い、D 51 ないし D 52 のデータ ID に関するデータについてはデフォルト値の設定を行う。

【0042】

上記動作が好適となる例として、他部門で使用されていた機器 B を自部門で使用するような場合が考えられる。この場合、機器 B は自部門の設定値に変更する必要があるが、自部門の機器 A の設定値を機器 B に移植する場合に、機器 A に無い機器 B の設定項目を他部門で使用されていた設定値のままとする、予期しない動作をしてしまう可能性がある。このため、機器 A に無い機器 B の設定項目は工場出荷時のデフォルト値 (デフォルト値: 一般的な設定値) に戻すことで、導入時の予期しない動作を防止するようにする。また、こうすることによって、機器 B の設定を初期化してから機器 A の設定の移植を行う必要がない。

【0043】

データ保存処理およびデータリストア処理において、上述のようにデータ構造を利用する場合の動作を図 7 および図 8 を参照して説明する。

【0044】

図 7 はデータ保存処理を示すフローチャートである。この処理における S 31 ~ S 35 は、図 4 における S 1 ~ S 5 と同様であるので詳細な説明は省略する。また、図 7 に示す処理では、識別情報、固有情報、一般情報に加えて、図 5 に示すようなデータ構造情報をデータ転送用作業領域に格納する (S 36)。そして、データ転送用作業領域に格納された全てのデータを、データ送信要求の送信元であるホスト PC へ転送し (S 37)、ホスト PC でこれらのデータが保存される。

【0045】

次に、ホスト PC に保存された設定条件を複合機に再度設定し直すためのデータリストア処理を図 8 に示すが、図 8 における S 41 ~ S 49 は、図 1 における S 11 ~ S 19 と同様であるので詳細な説明は省略する。

【0046】

S48において、デバースクロニングファイルデータを受信した複合機が識別情報セット設定となっている場合(S48でYES)、受信したデバースクロニングファイルデータからデータ構造情報が抽出される(S50)。そして、抽出したデータ構造情報が、該デバースクロニングファイルデータを受信した複合機のデータ構造と一致するか否かが判断される(S51)。尚、S50の処理は、このデータリストア処理がクロニング処理であることを前提としている。バックアップ処理の可能性もある場合には、S48とS50のステップの間に図1におけるS20～S24のステップを挿入し、S24でYESとなる場合にS50へ移行する構成とすればよい。

【0047】

S51においてデータ構造が一致する場合は、移植元と移植先とのデータのデータ数が一致するため、デバースクロニングファイルデータにて受信された一般情報が一括してリストアされ(S52)、このリストア動作が終わると処理を終了する(S53でYES)。

【0048】

一方、S51においてデータ構造が一致しなかった場合は、上述したようにデータIDの一つずつについて個別にデータ登録を行い、受信したデータID以外のデータIDが自機器にある場合は、デフォルトの値を設定するといったリストア処理が行われる(S54)。このS54のリストア処理の具体的な動作例を図9のフローチャートを参照して説明する。

【0049】

図9のフローチャートでは、クロニング処理を行うことが前提であるため、リストア処理される情報は一般情報のみであり、受信側機器において存在する個別の一般情報について、受信したデータIDのなかにそれと一致するデータIDがあるか否かが確認される(S61)。

【0050】

そして、一致するデータIDがある場合は、受信側機器において、そのデータIDに対応する一般情報をリストアする(S62)。また、一致するデータIDがない場合は、そのデータIDに対応する一般情報はデフォルト値に設定される(S63)。S62またはS63でのリストア処理が終了すると、未処理の個別データIDがあるか否かが確認される(S64)、なければ処理を終了する。

【0051】

また、図8におけるS54でのデータリストア処理の変形例として、図10のフローチャートに示すような処理も考えられる。すなわち、図10の処理は、リストア処理において仕向地(設置している国または地域のID)の情報を利用する場合の例である。

【0052】

この場合も、図9のS61と同様に、最初に受信側機器において存在する個別の一般情報について、受信したデータIDのなかにそれと一致するデータIDがあるか否かが確認される(S71)。そして、一致するデータIDがある場合は、受信側機器において、FAX機能やプリンタ機能等のオプション機能があるか否かが確認される(S72)。尚、ここで確認されるオプション機能とは、その仕向地によってデフォルト値が異なっているような機能である。

【0053】

このようなオプション機能がなければ(S72でNO)、本体仕向地が一致するか否かが確認され(S73)、一致すれば本体情報IDの一般情報をリストアする(S74)。このようなオプション機能があれば(S72でYES)、それがFAX機能である場合、FAX仕向地が一致するか否かが確認され(S75)、一致すればFAX情報IDの一般情報をリストアし(S76)、それがプリンタ機能である場合、プリンタ仕向地が一致するか否かが確認され(S77)、一致すればプリンタ情報IDの一般情報をリストアする(S78)。

【0054】

また、上記 S73, S75, S77 において、仕向地が一致しなかった場合には、そのデータ ID に係る情報をデフォルト値に設定する (S79)。さらに、S74, S76, S78, または S79 でのリストア処理が終了すると、未処理の個別データ ID があるか否かが確認され (S80)、なければ処理を終了する。

【0055】

尚、上記図 10 の S79 では、仕向地が一致しなかった場合に、そのデータ ID に係る情報をデフォルト値に設定することとしたが、デフォルト値への設定の代わりに、何も設定を行わないようにするものであっても良い。

【0056】

仕向地毎に設定出来る項目やデフォルトの設定値が異なる場合があるため、異なる仕向地の機器設定を移植すると動作トラブルが発生する可能性がある。これに対し、上記図 10 の処理では、データの移植元と移植先との機器で仕向地が異なる場合、設定を中止することで予期しないトラブルを防止することができる。

【0057】

なお、上述の説明では、本発明に係る情報通信機器がデジタル複合機の場合について説明したが、これに限るものではない。すなわち、情報システムにネットワークを介して接続され、各機器において種々の条件設定が行われる機器であれば、本実施形態と略同様の効果が得られる。

【0058】

また、上述の説明では、機器 A から機器 B へのデータのクローニング処理をホスト PC を介して行っているが、本発明はこれに限定されるものではなく機器 A と機器 B との間で直接データの送信を行っても良い。

【0059】

また、上述の説明では、データのバックアップ処理やクローニング処理において、移植元の機器からの設定条件の吸い出し、および移植先の機器への設定条件の送信は、ネットワークを介して行われているが、本発明はこれに限定されるものではなく、USB や RS232C などの汎用 I/F で移植元および移植先の機器を直接接続してデータ転送を行う場合や、USB メモリや HDD を介してデータ転送を行うものであってもよい。

【産業上の利用可能性】

【0060】

情報システムにネットワークを介して接続される情報通信機器において、ある情報通信機器から読み出した設定情報を自機器もしくは他機器に設定する処理を容易に行うことができ、ネットワークに接続されたデジタル複合機等におけるバックアップ処理およびクローニング処理等の用途に適用できる。

【図面の簡単な説明】

【0061】

【図 1】本発明の実施形態を示すものであり、データリストア処理の動作手順を示すフローチャートである。

【図 2】本発明が適用可能な情報システム、およびデジタル複合機の概略構成を示すブロック図である。

【図 3】本発明のリストア処理において対象となる設定情報のデータ構造の一例を示す図である。

【図 4】本発明のリストア処理におけるデータ保存処理の動作手順を示すフローチャートである。

【図 5】図 5 (a) はクローニング処理において、データの移植元となる機器のデータ構造情報の一例を示し、図 5 (b) はデータの移植先となる機器のデータ構造情報の一例を示す図である。

【図 6】クローニング処理時におけるデータリストア処理の一例を示す図である。

【図 7】本発明のリストア処理におけるデータ保存処理において、図 4 とは異なる動作例を示すフローチャートである。

【図 8】本発明のリストア処理におけるデータリストア処理において、図 1 とは異なる動作例を示すフローチャートである。

【図 9】図 8 のリストア処理における動作の一例を示すフローチャートである。

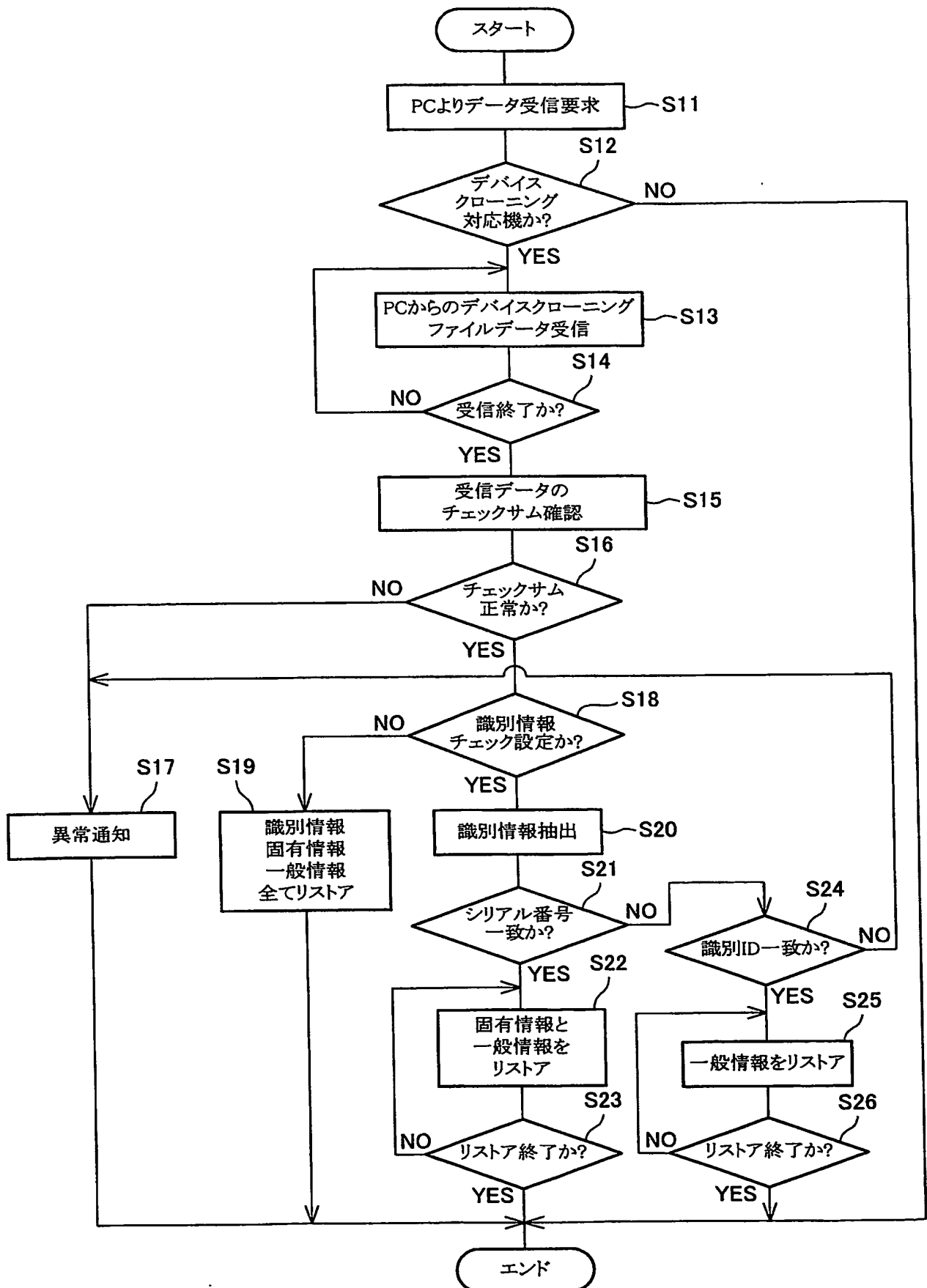
【図 10】図 8 のリストア処理における動作の図 9 とは異なる例を示すフローチャートである。

【符号の説明】

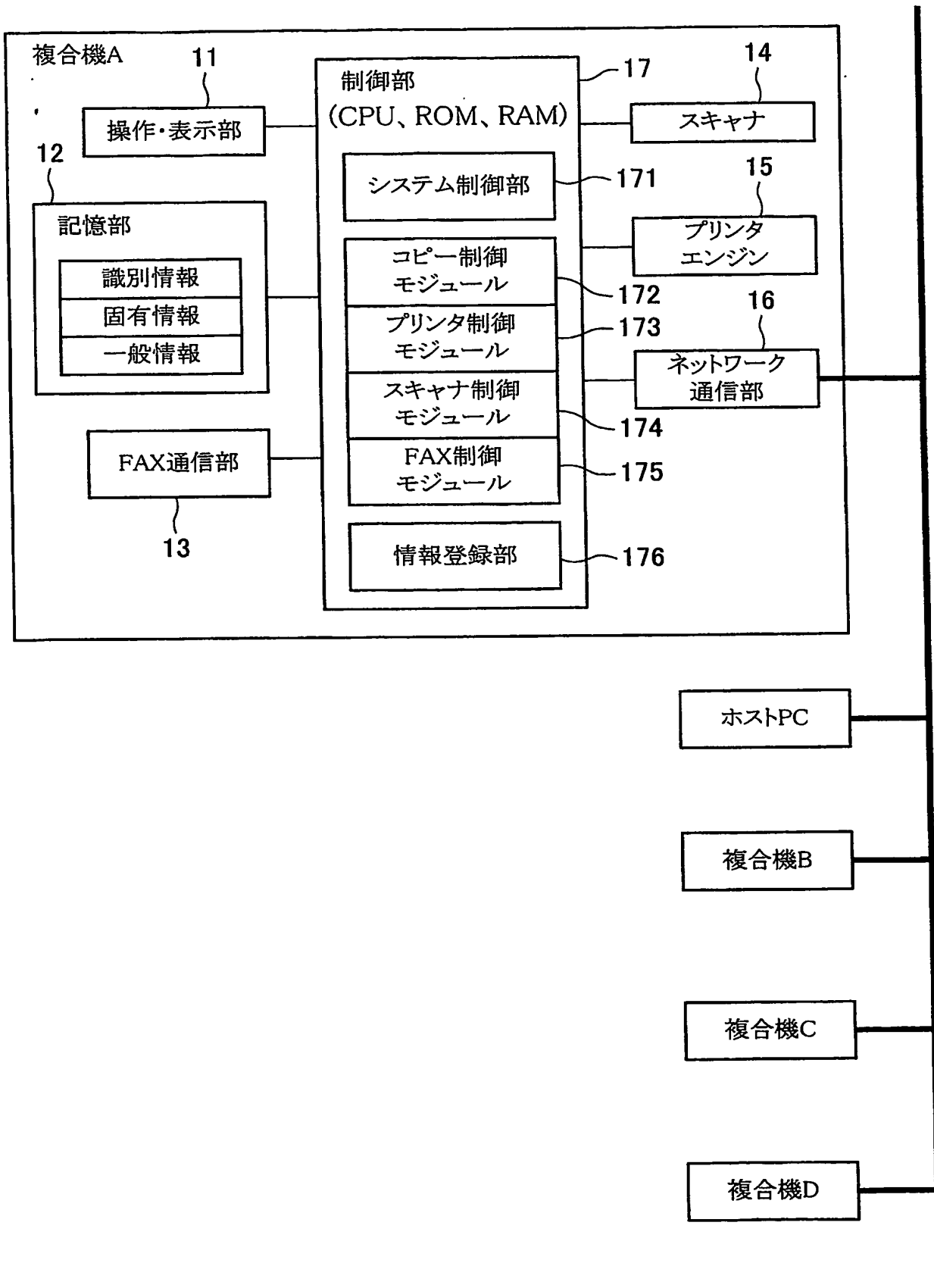
【0062】

- 12 記憶部
- 16 ネットワーク通信部（通信部）
- 17 制御部（判断部）
- 176 情報登録部
- A～D 複合機（情報通信機器）

【書類名】 図面
【図 1】



【図2】



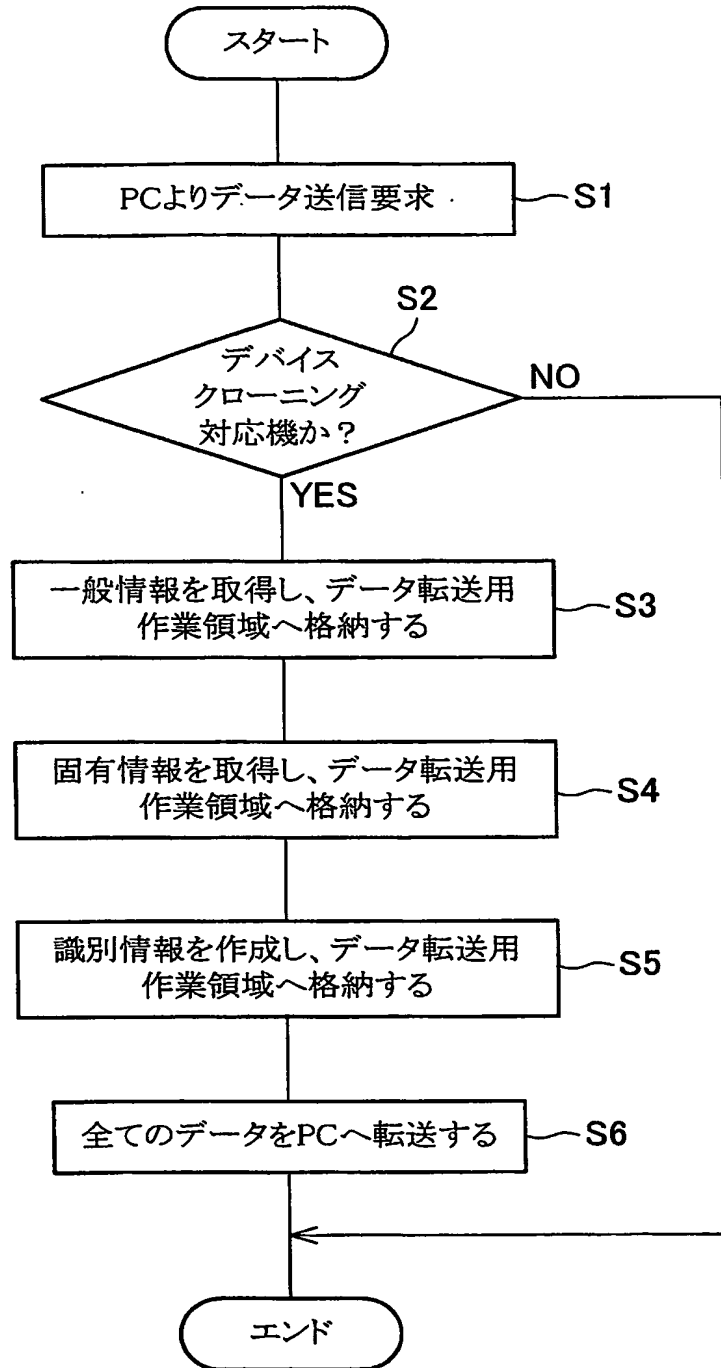
【図 3】

| | | |
|------|-----------|-------------------------|
| 識別情報 | シリアル番号 | K1234-5567 |
| | 識別ID | A0012 |
| | IPアドレス | 192.100.100.88 |
| 固有情報 | トータルカウンタ | 57452 |
| | メンテナンス履歴 | 2003/7/7 |
| | トラブル履歴 | E7 U2 F6 E4 |
| | プロダクトキー | PK98367522 |
| | 仕向地 | JAPAN |
| 一般情報 | 給紙トレイ設定 | トレイ1:A4 トレイ2:B4 トレイ3:A3 |
| | シャットオフ時間 | 10分 |
| | トナーセーブ | ON |
| | 自動受信 | ON |
| | ダイヤル設定 | PB |
| | ハンドセット | ON |
| | 電話/FAX切換え | ON |
| | 呼び出し回数 | 3回 |

.
.
.

| | | |
|------|--------|-----------------------|
| 一般情報 | 結果表印字 | エラー時のみ |
| | 発信元情報 | シャープ ドキュメント本部 |
| | アドレス帳1 | SHARP 企画部 06-111-2345 |
| | アドレス帳1 | 鈴木電気㈱ 03-333-6789 |
| | アドレス帳1 | ㈱太陽工業 03-555-3478 |

【図 4】



【図 5】

(a) 機器Aのデータ構造情報

| | |
|----------|----------------------|
| ソフトVer | 2.1 |
| データ構造Ver | 1.5 |
| データサイズ | 1024バイト |
| データ数 | 50個 |
| データID | D1,D2,D3,D4,D5 … D50 |
| 仕向地 | JAPAN |

(b) 機器Bのデータ構造情報

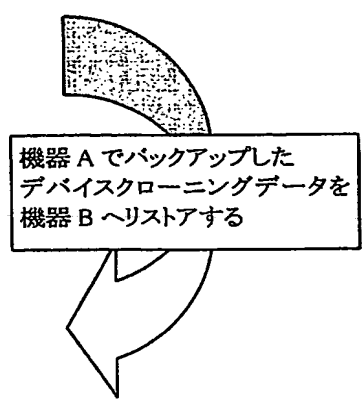
| | |
|----------|----------------------|
| ソフトVer | 3.0 |
| データ構造Ver | 2.2 |
| データサイズ | 1064バイト |
| データ数 | 52個 |
| データID | D1,D2,D3,D4,D5 … D52 |
| 仕向地 | JAPAN |

【図 6】

機器Aのデバイスクローニングデータ

| データID | 値 | 種別 | 説明(実際のテーブルには無) |
|-------|------|------|----------------|
| D1 | 1234 | 識別情報 | シリアル番号 |
| D2 | 9999 | 固有情報 | コピー枚数 |
| D3 | ON | 一般情報 | 両面印字 |
| D4 | 60 | 一般情報 | オートシャットオフ時間 |
| D5 | A4 | 一般情報 | トレイ設定 トレイ1 |

| | | | |
|-----|-----|------|-----------|
| D50 | OFF | 一般情報 | 通信記録表自動印字 |
|-----|-----|------|-----------|



機器 A でバックアップした
デバイスクローニングデータを
機器 B へリストアする

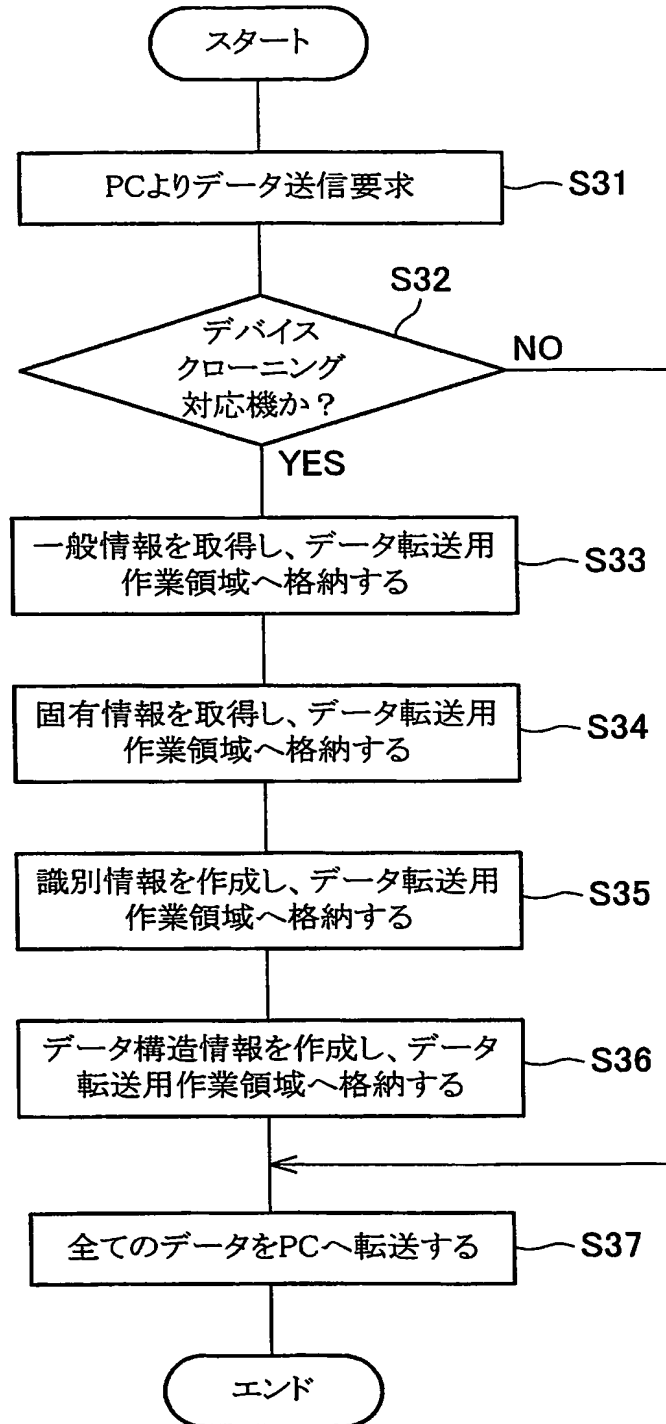
機器Bのデバイスクローニングデータ

| データID | 値 | 種別 | 説明(実際のテーブルには無) |
|-------|------|------|----------------|
| D1 | 6789 | 識別情報 | シリアル番号 |
| D2 | 3333 | 固有情報 | コピー枚数 |
| D3 | ON | 一般情報 | 両面印字 |
| D4 | 60 | 一般情報 | オートシャットオフ時間 |
| D5 | A4 | 一般情報 | トレイ設定 トレイ1 |

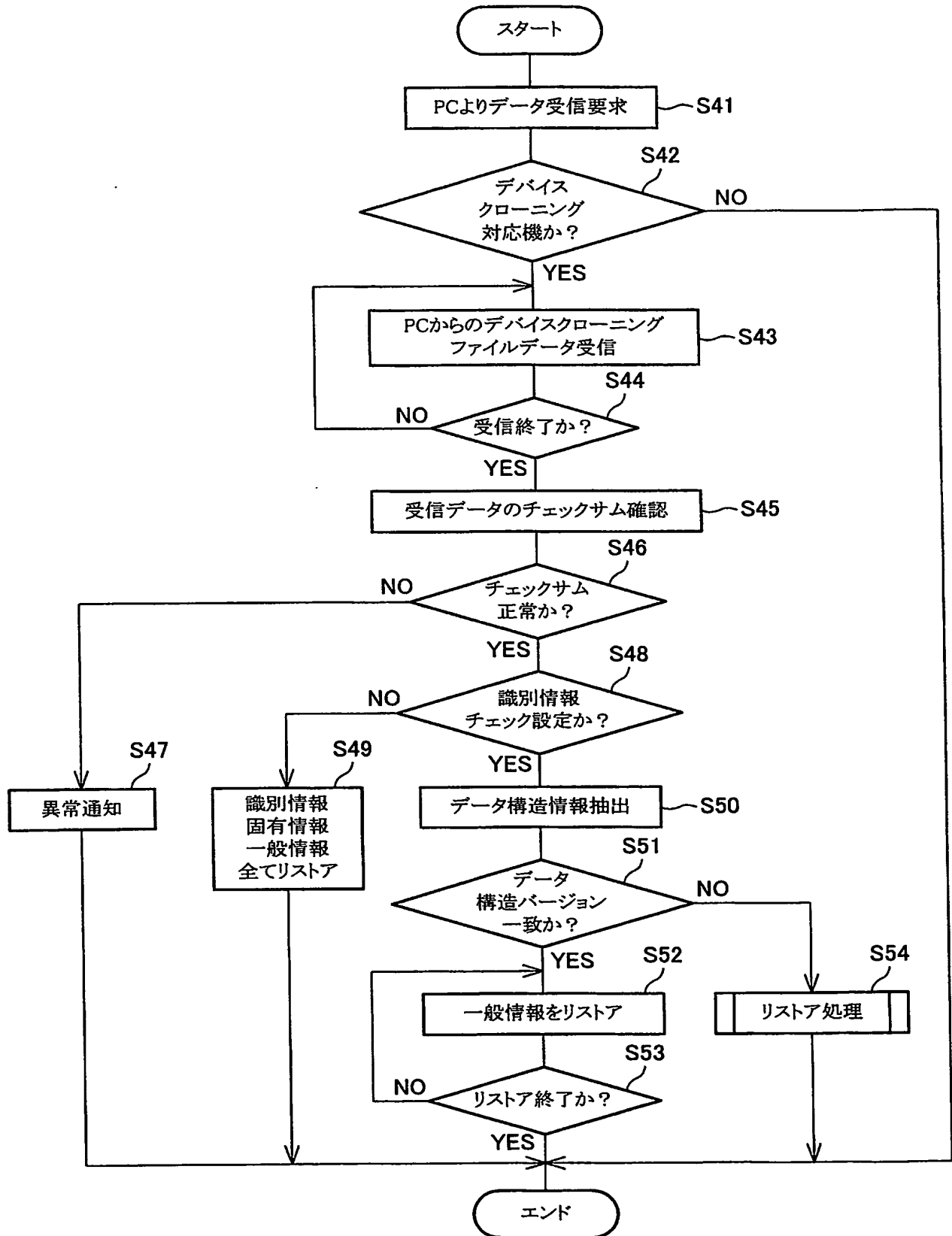
| | | | |
|-----|-----|------|-----------|
| D50 | OFF | 一般情報 | 通信記録表自動印字 |
| D51 | ON | 一般情報 | ハンドセット |
| D52 | USA | 一般情報 | 表示言語設定 |

機器 A より ID が 2 個増えた
D51 と D52 は情報がなかったため
デフォルト値が入る

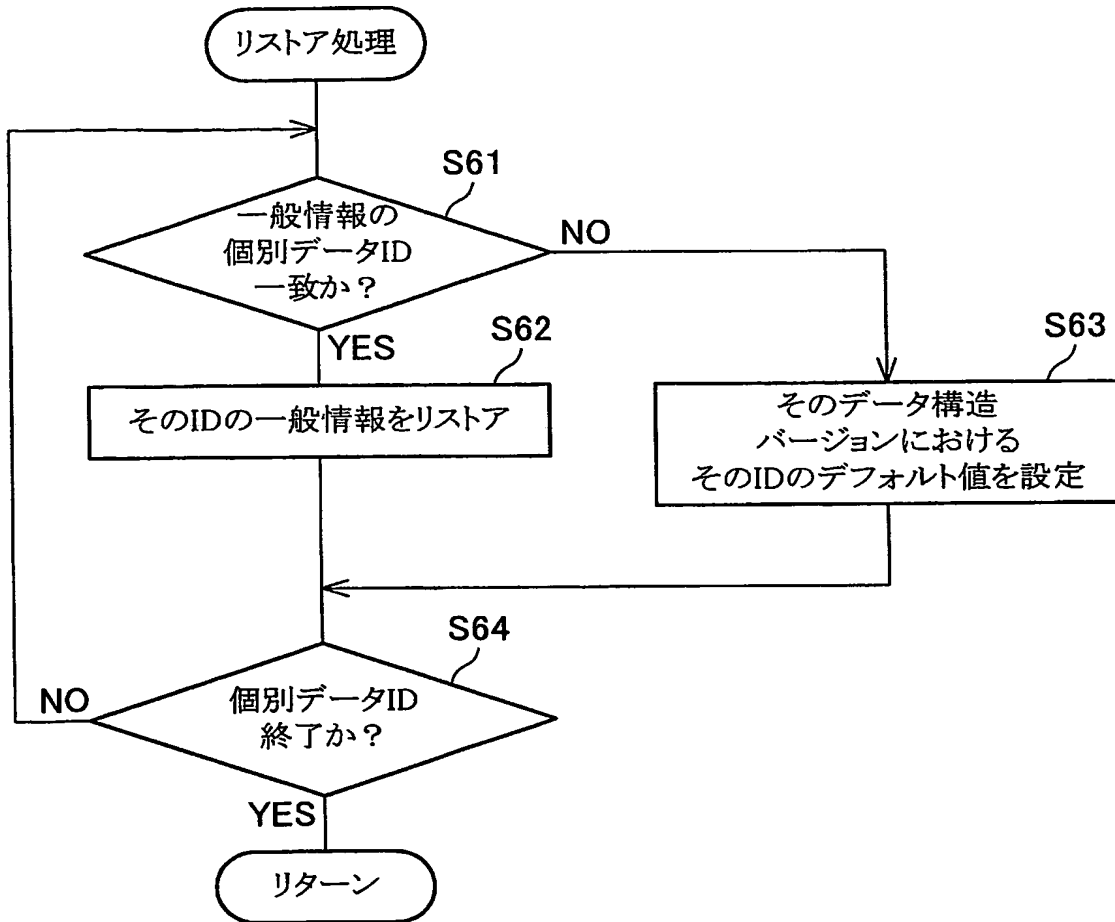
【図 7】



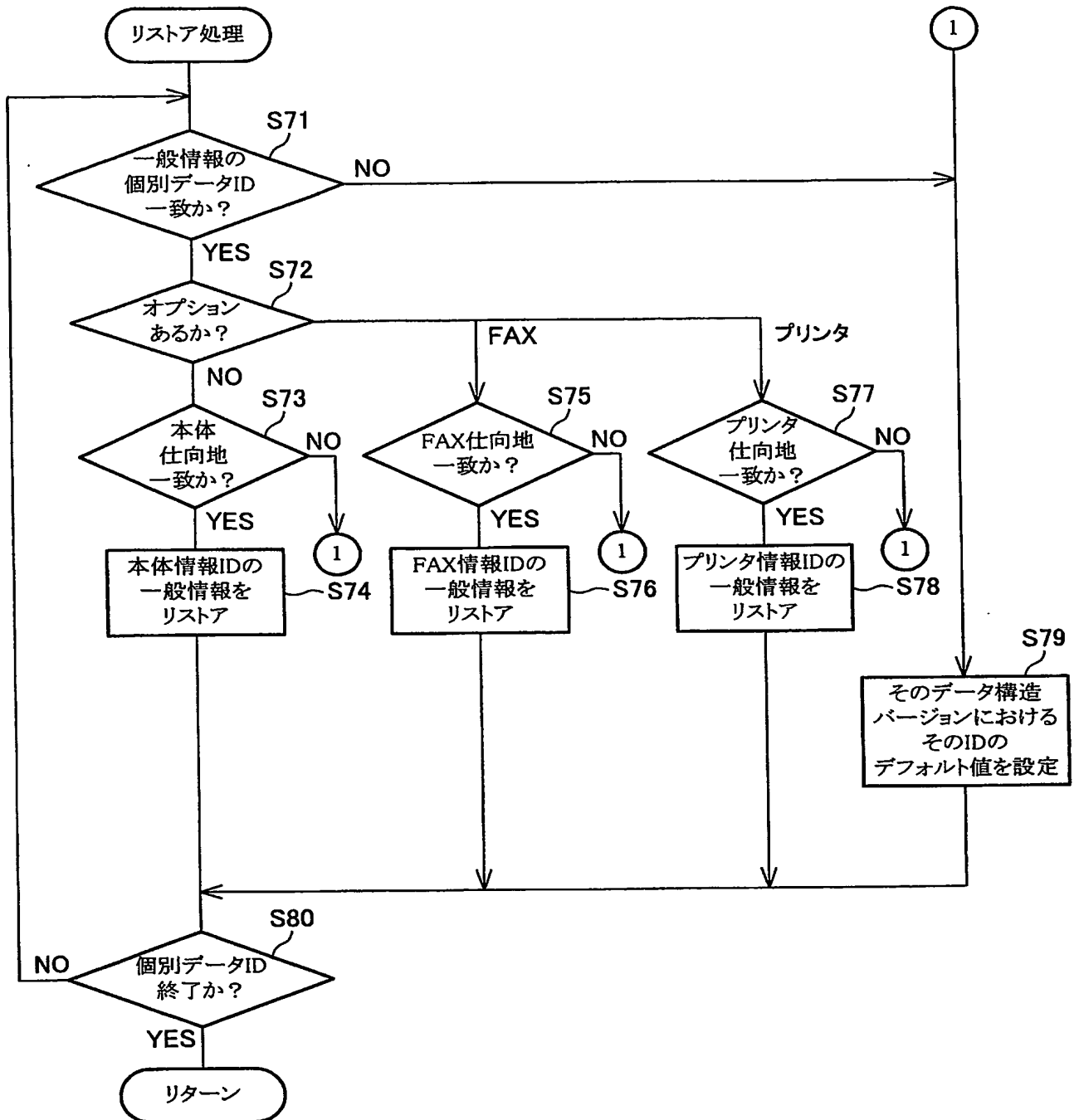
【図 8】



【図 9】



【図10】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 機器の識別情報に応じて、機器の設定を効果的に行うことで、操作性良く機器設定を行うことのできる情報処理機器を実現する。

【解決手段】 受信したデバイスクローニングファイルデータから識別情報を抽出し（S 2 0）、該識別情報におけるシリアル番号がデバイスクローニングファイルデータを受信した複合機のシリアル番号と一致するか否かによって、このデータリストア処理がバックアップ処理であるかクローニング処理であるかを判断する（S 2 1）。バックアップ処理では固有情報と一般情報とをリストアし（S 2 2）、クローニング処理では一般情報のみをリストアする（S 2 5）。

【選択図】 図 1

特願 2 0 0 3 - 3 2 0 4 1 7

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[0 0 0 0 0 5 0 4 9]

1. 変更年月日

1 9 9 0 年 8 月 2 9 日

[変更理由]

新規登録

住 所

大阪府大阪市阿倍野区長池町 2 2 番 2 2 号

氏 名

シャープ株式会社